

KLINIK ORTOPEDI DAN FISIOTERAPI DI MANADO ***'REFLEKSI METODE FISIOTERAPI DALAM ARSITEKTUR'***

Teguh Rohman Hakim¹
Linda Tondobala²

ABSTRAK

Klinik Ortopedi dan Fisioterapi adalah sebuah fasilitas kesehatan khusus yang lebih menekankan pelayanan masalah kesehatan tulang serta rehabilitasi penyembuhan gangguan tulang dengan metode fisioterapi ortodontik.

Beberapa tahun belakangan ini isu tentang gangguan tulang khususnya osteoporosis mulai hangat diperbincangkan mengingat osteoporosis merupakan gangguan pada tulang yang tidak bisa diobati. Manado sendiri sebagai kota yang mulai berkembang sangat pesat dengan masalah-masalah yang bermunculan dan berdampak buruk bagi aspek kesehatan. Masalah pola hidup yang tidak sehat, kesadaran akan baiknya jalan kaki, tingkat kecelakaan yang meningkat, serta kebiasaan olahraga yang masih kurang memberikan peluang terjadinya masalah-masalah tulang yang lambat laun akan berakibat fatal. Klinik ortopedi dan fisioterapi sangat diperlukan sebagai fasilitas kesehatan yang mewadahi penyembuhan khusus tulang dan penanganan rehabilitasinya. Kehadiran klinik ortopedi dan fisioterapi direncanakan untuk membantu pembagian layanan kesehatan di Kota Manado agar konsentrasi pelayanan tidak terpusat di Rumah Sakit Pusat Kandou Manado.

Dengan menggunakan pendekatan desain berupa tema perancangan dengan "Refleksi Metode Fisioterapi Dalam Arsitektur" yaitu pengaplikasian metode Fisioterapi dalam ruang, bentuk, pola sirkulasi dan tatanan ruang luar yang diharapkan dapat membeikan warna tersendiri dalam pelayanan kesehatan di Manado.

Kata kunci : *Ortopedi, Fisioterapi, Refleksi*

PENDAHULUAN

Kesehatan adalah suatu keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap manusia hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Kesehatan menjadi sorotan penting dalam kehidupan modern ini dikarenakan menjaga kesehatan akan sangat sulit dan memiliki harga yang mahal. Prilaku manusia kini lebih mementingkan mengejar aspek ekonomi dan tidak memperhatikan kesehatan. Hal ini memberikan dampak negatif pada kondisi fisik dengan banyak timbul penyakit modern yang berbahaya.

Seperti kita ketahui, pembangunan kesehatan Indonesia saat ini menghadapi beban ganda, di satu pihak penyakit menular masih menjadi masalah, bahkan beberapa penyakit menular yang semula dapat dikendalikan kini mulai bermunculan kembali di masyarakat. Di pihak lain terjadi peningkatan jumlah kasus dan kematian akibat penyakit tidak menular seperti penyakit jantung dan pembuluh darah, stroke, kanker, diabetes mellitus, asma, dan degeneratif lainnya seperti osteoporosis.

Penyakit osteoporosis selama ini kita kenal dalam masyarakat dimana tulang menjadi keropos. Osteoporosis adalah kondisi progresif di mana tulang menjadi lemah dan secara struktural lebih mungkin untuk fraktur atau patah. Biasanya, tubuh membentuk jaringan tulang baru yang diserap oleh tubuh untuk menyeimbangkan jumlah jaringan tulang yang dipecah dalam tubuh. Ini adalah proses alami yang terjadi pada tubuh setiap manusia.

Osteoporosis merupakan cabang penyakit yang tergabung dalam ortopedi. Ortopedi sendiri memiliki pengertian yaitu ilmu tentang penyembuhan anggota gerak atau tulang punggung yang tidak lurus atau salah gerak. Ortopedi terjadi dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti bertambahnya umur, pola hidup yang kurang sehat, cacat akibat kecelakaan, serta cacat bawaan dari lahir.

Penanganan masalah ortopedi seharusnya di lakukan sebelum, sedang dan paska operasi. Penanganan masalah ortopedi dapat dilakukan dengan konsultasi pada dokter atau perawat yang membidangi ortopedi. Penanganan yang sedang berlangsung diartikan sebagai penanganan operasi atau bedah ortopedi yang dilakukan oleh dokter spesialis tulang, agar tidak terjadi malpraktek sebagaimana banyak kasus yang marak terjadi. Penanganan sesudah diartikan sebagai perawatan yang dipantau dan diawasi oleh perawat dibidangnya.

¹ Mahasiswa Program Studi S1 Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

² Staf Pengajar Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

Salah satu cara penanganan paska operasi tulang yaitu metode Fisioterapi. Fisioterapi merupakan suatu pelayanan kesehatan yang ditujukan untuk individu dan atau kelompok dalam upaya mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan modalitas fisik, agen fisik, mekanis, gerak, dan komunikasi. Kurangnya pemahaman masyarakat Manado tentang metode fisioterapi membuat banyak kasus patah tulang hanya dibiarkan begitu saja tanpa ada perawatan khusus. Fisioterapi lebih dekat kepada metode-metode penyembuhan yang di lakukan secara tradisional ataupun modern sesuai dengan cedera yang di derita. Hal ini perlu diwujudkan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat Kota Manado sen

Dari kebutuhan serta masalah-masalah yang ditimbulkan akibat pelayanan kesehatan, serta fasilitas yang kurang memadai memberikan respon positif akan hadirnya fasilitas klinik khusus kesehatan. Pengambilan tema “Refleksi Metode Fisioterapi Dalam Arsitektur” adalah sebagai cerminan penerapan aspek arsitektural pada dunia kesehatan khususnya pada bangunan klinik agar meningkatkan rasa nyaman pada pengunjung baik bagi yang sakit ataupun penjenguk serta lingkungan yang baik untuk mempermudah penyembuhan.

Bangunan kesehatan berupa Klinik Ortopedi dan Fisioterapi di Manado dengan tema “ Refleksi Metode Fisioterapi Dalam Arsitektur” sendiri diharapkan bisa memberikan alternatif tempat pengobatan yang nyaman bagi masyarakat Kota Manado dan sekitarnya

METODE PERANCANGAN

Dalam melakukan proses desain, pendekatan perancangan dilakukan guna mengembangkan sebuah kreatifitas agar menghasilkan sebuah karya desain.

- Pendekatan Tematik (*Refleksi Metode Fisioterapi Dalam Arsitektur*)
Tema yang diambil adalah “*Refleksi Metode Fisioterapi Dalam Arsitektur*” dimana pengaplikasian tema berada pada bentuk serta ruang – ruang yang klinik yang menerapkan unsur penyembuhan metode fisioterapi. Penggunaan metode fisoterapi sendiri terbagi 2 yaitu metode terapi modern dan metode terapi tradisional. Penyetingan ruang metode tradisional yang tenang dan santai dapat memberi respon yang baik untuk penyembuhan pasien.
- Pendekatan Tipologi Objek
Dalam pendekatan tipologi objek bangunan Klinik Ortopedi dan Fisioterapi di Manado akan dilakukan dengan pengidentifikasian tipologi objek sebagai bahan pertimbangan perancangan. Hal ini dilakukan untuk lebih memahami secara utuh tentang objek rancangan.
- Pendekatan Melalui Kajian Tapak dan Lingkungan
Pada perancangan bangunan ini dilakukan pendekatan pengkajian terhadap analisa site yang terpilih dan analisis terhadap tapak site yang sesuai dengan kondisi lingkungan yang ada disekitar lokasi. Hal ini dilakukan untuk mengoptimalkan potensi lingkungan agar bisa mendukung penuh rencana perancangan objek

Metode yang digunakan dalam memperoleh informasi yang berkaitan dalam mendukung perancangan objek yang sesuai dengan aspek-aspek di atas adalah sebagai berikut:

- Opini
Menganalisa, mengembangkan dan merangkum hasil konsultasi dengan dosen pembimbing akademik, ditambah dengan pendapat serta pemikiran pribadi mengenai judul dan tema yang diangkat.
- Studi Literatur
Mempelajari dan menganalisa penjelasan yang berkaitan dengan judul dan tema perancangan melalui buku-buku arsitektural, standar internasional, undang-undang yang berlaku, majalah perancangan dan media informasi seperti internet.
- Observasi
Melakukan pengamatan dan dokumentasi langsung pada lokasi yang berhubungan dengan objek perancangan.
- Studi Komparasi
Menganalisa perbandingan objek dan tema perancangan menyangkut fungsi, ruang, bentuk dan fasilitas terhadap beberapa karya arsitektural serupa yang telah ada.

KAJIAN PERANCANGAN

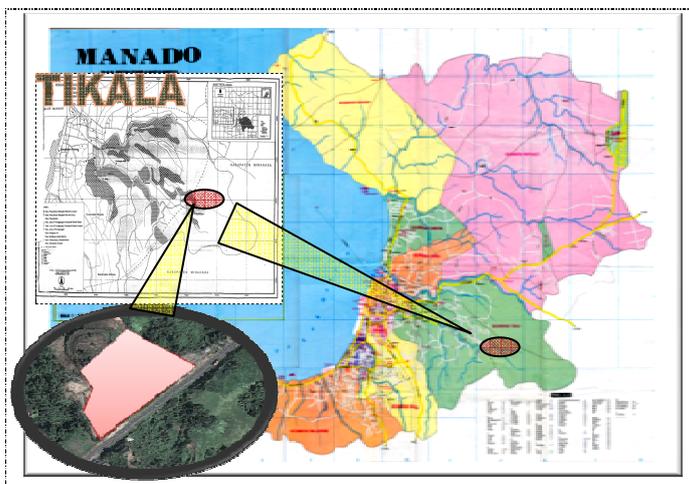
1. Deskripsi Objek

Objek perancangan adalah *Klinik Ortopedi dan Fisioterapi* dengan tema perancangan yang di gunakan adalah *Refleksi Metode Fisioterapi dalam Arsitektur*, jika dipahami lebih lanjut bahwa Klinik Ortopedi yang apabila di artikan sebagai suatu tempat berobat yang lebih menitik beratkan pada masalah tulang, anggota gerak, dan tulang punggung yang tidak lurus akibat kecelakaan atau cacat.

Fisioterapi sendiri dimaknai sebagai suatu cara perawatan tertentu yang menggunakan metode penyembuhan khusus untuk penanganan masalah tulang serta anggota gerak, metode fisioterapi bertujuan untuk melatih tulang serta otot agar bisa kembali normal

Klinik Ortopedi dan Fisioterapi: 'Refleksi Metode Fisioterapi dalam Arsitektur, artikan sebagai suatu tempat berobat untuk memperoleh pelayanan medis tentang tulang anggota gerak, tulang punggung serta pengobatan otot tubuh yang bermasalah yang menggunakan konsep metode fisioterapi dalam penyembuhannya.

2. Lokasi dan Tapak



Lokasi Site Objek Rancangan – Eksisting Makro
Sumber: Peta Kota Manado dan Google Earth 2012

Merupakan daerah yang sementara dikembangkan serta masih merupakan daerah yang jarang penduduknya dan masih merupakan daerah yang mempunyai prospek hunian yang bagus. Kurangnya tingkat polusi dan jauh dari kebisingan merupakan poin positif untuk objek rancangan. Perancangan klinik khusus kesehatan di daerah Tikala terlebih dekat kawasan ring road yang menghubungkan Kota Manado dengan Bitung di prediksi akan menjadi fasilitas kesehatan rujukan selain rumah sakit pusat.

Kajian Tema

Tema perancangan dari suatu objek rancangan logikanya merupakan garis besar suatu rancangan atau merupakan inti dari perancangan yang menentukan arah pengembangan objek yang akan di rancang. Dengan kata lain tema merupakan arah yang menentukan tujuan pengembangan dari suatu objek perancangan, atau suatu kendaraan yang digunakan objek perancangan untuk mencapai tujuan yang merupakan sasaran imajinasi arsitektural.

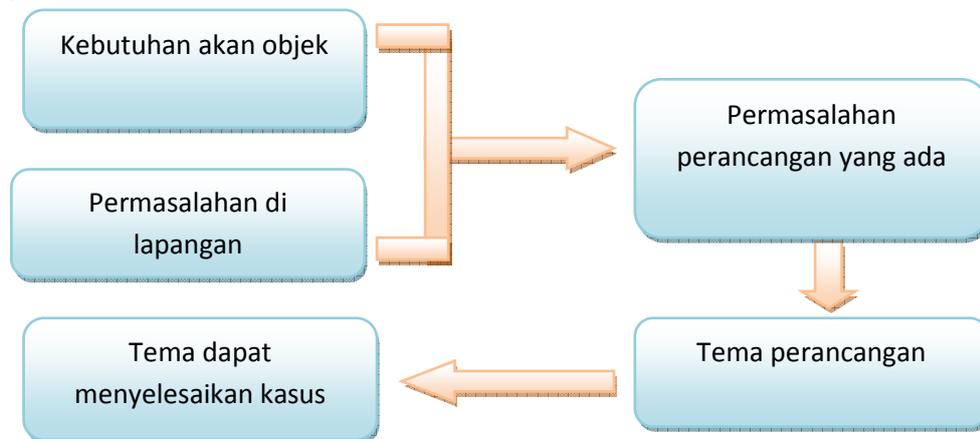


Asosiasi logis tema terhadap objek perancangan

Tema yang dipilih untuk perancangan Klinik Ortopedi Dan Fisioterapi adalah Refleksi Metode Fisioterapi dalam Arsitektur . Tema haruslah memiliki asosiasi logis dengan objek desain (kegiatan dan tempat). Dalam perancangan objek, pemakaian tema rancangan dipilih berdasarkan pada beberapa hal, antara lain :

- ✓ Ditinjau dari definisinya, Klinik Ortopedi dan Fisioterapi di Manado diperuntukan bagi masyarakat yang mengalami gangguan pada tulang dan sendi. Sehingga diharapkan objek dapat memberikan pelayanan penyembuhan lewat metode fisioterapi yang diterapkan pada rancangan.
- ✓ Objek yang hadir sebagai fasilitas kesehatan khusus untuk ortopedi yang didalamnya terdapat beberapa fungsi yaitu sebagai sarana pelayanan kesehatan dan sarana informasi. Untuk ruang luar khusus ditata sedemikian rupa agar suasana yang nyaman untuk merangsang penyembuhan secara optimal.

Objek arsitektural adalah objek yang tidak hanya baik secara penampilan luar saja namun harus juga mampu memberikan pencitraan kegiatan didalamnya (*form follow function*). Tema yang diambil berdasarkan pada berlatar belakang serta kasus yang ada dilapangan. Berikut skema analogis temadan kasus.



Skema Analogis Tema dan Kasus

Penerapan tema “Refleksi Metode Fisioterapi Dalam Arsitektur” sendiri terhadap objek merupakan pencerminan dari tujuh metode fisioterapi yang dilakukan pada tingkat rehabilitasi. Sangat perlu kendaraan kosep yang dapat mengangkut metode fisioterapi untuk direfleksikan terhadap rancangan. Maka lanadasan teori yang mendekati dalam hal bentuk, ruang, struktur, serta sirkulasinya dari tema tersebut ialah METAFORA. METAFORA adalah bagian gaya bahasa yang digunakan untuk menjelaskan sesuatu melalui persamaan atau perbandingan. Seperti halnya sifat dari metode fisioterapi yang akan diaplikasikan dalam rancangan Klinik Ortopedi Dan Fisioterapi. Intangible metafora merupakan bagian dari metafora yang lebih menggambarkan tentang hal – hal yang tak terlihat, atau bisa disebut abstrak namun memiliki pencerminan dari konsep yang direncanakan. Intangible metafora sendiri dimaknai sebagai pola- pola yang mungkin saja terjadi dari hubungan yang erat antara paralel –pararel dengan melihat keabstrakanya, dan sangat berbeda dengan konteks analogi yang melihat secara literal (Antoniades 1992).

Intangible metafora sendiri akan menerjemahkan tujuh metode fisioterapi dalam perancangan arsitektur. Seperti hydro therapy dan merupakan terapi air yang disimbolkan berupa warna biru yang akan diaplikasikan pada warna fasade bangunan. Selain itu, pemahaman terhadap sistem penyembuhan fisioterapi yang menyembuhkan dari pusat sakit lalu menyebar ke organ lain diaplikasikan oleh intangible metafora sebagai penempatan lobby yang strategis sebagai pusat informasi layanan lalu kemudian diarahkan pada faslitas pendukung lainnya.

Dalam perancangan *Klinik Ortopedi Dan Fisioterapi*, tema *Refleksi Metode Fisioterapi Dalam Arsitektur* sebagai penentu arah dalam perancangan yang menuntun objek klinik ke dalam rancangan faslitas kesehatan yang memiliki konsep penataan yang tepat serta memberikan suasana baru akibat pengaplikasian tema terhadap perancangan yang sesuai.

3. Analisis Perancangan

Program Fasilitas:

- Program Fasilitas Gedung Konser

Melalui program kegiatan pemakai dan kebutuhan ruang yang di analisis berdasarkan kegiatannya, maka dapat di tentukan berbagai fasilitas yang akan di sediakan sebagai pemenuhan kebutuhan pemakai.

Ruang – ruang yang dibutuhkan dalam Klinik Ortopedi adalah :

A. Fasilitas Pelayanan Medis

1. Ins. Rawat Jalan
2. Ins. Rehabilitasi Fisioterapi
3. UGD
4. ICU
5. Ins. Bedah Pusat
6. Ins. Rawat Inap

B. Fasilitas Penunjang Medis

1. Ins. Laboratorium
2. Ins. Radiologi
3. Central Sterile Supply Departemen (CSSD)
4. Ins. Farmasi

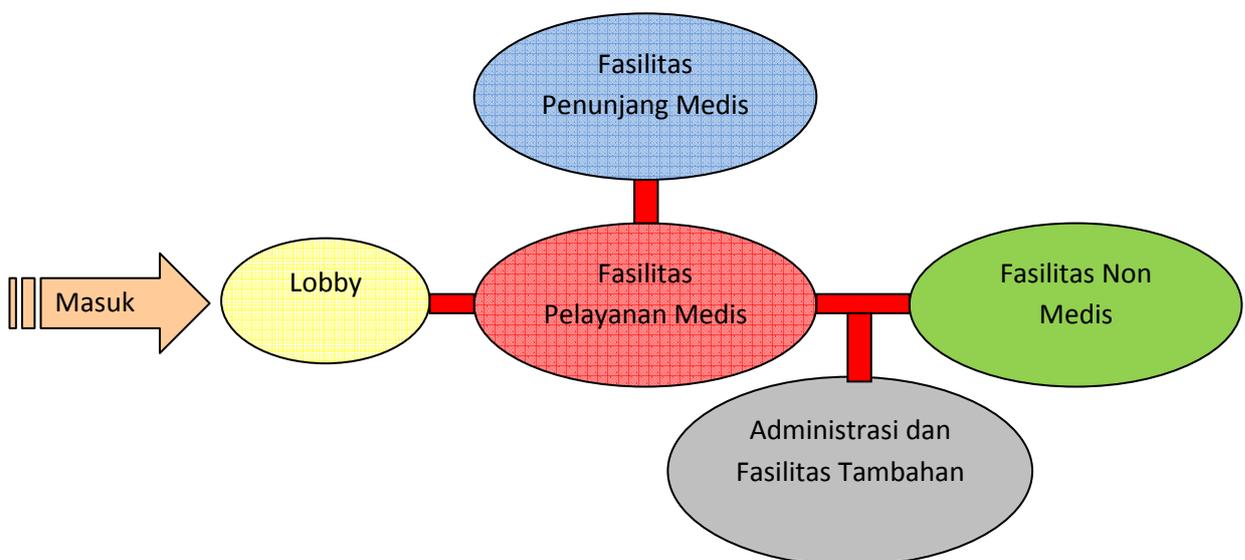
C. Fasilitas Penunjang Non Medis

1. Ins. Gizi
2. Ins. Kamar Jenazah
3. Ins. Laundry
4. Workshop
5. Rekam Medik

D. Administrasi dan Fasilitas Tambahan

1. Administrasi Umum
2. Apotik
3. Kafetaria
4. Minimarket
5. Kantor Keamanan dan Teknisi
6. Mushola
7. ATM Galery
8. Ipal

Hubungan dan organisasi ruang:



Pola Hubungan dan Organisasi Zona pada Tapak

Analisis Tapak :

- Luas Tapak : 18609 m²
- Tinggi permukaan jalan (terhadap permukaan laut):
Jalan Ring Road : ± 100m
- Sebagian besar tapak merupakan lahan kosong yang cenderung rata. Lokasinya tepat berada di pinggir jalan aktif Ring Road untuk mempermudah akses pencapaiannya. Di sekitar lokasi tapak tidak ada pemukiman atau rumah penduduk karena area tapak masih merupakan kawasan yang baru dibuka.
- Kondisi vegetasi yang baik karena suburnya tanah akibat tapak merupakan area baru yang banyak ditumbuhi tumbuhan liar dan beberapa pohon besar.
- Pasokan air cukup berlimpah mengingat tapak berada tidak jauh dari sungai.

Orientasi objek perancangan disesuaikan terhadap view yang baik sebagai salah strategi untuk

mengenalkan objek. View yang tepat berada pada sisi timur yang langsung menghadap ke jalan, hal ini direncanakan agar pengunjung lebih gampang menemukan keberadaan objek.



Pola Lintasan Matahari Terhadap Tapak

Berdasarkan siklus peredaran matahari, dapat dilihat pada gambar di samping, bahwa peredaran matahari sudutnya tidak sejajar dengan tapak, namun letaknya lebih ke timur dengan tapak yang memanjang dari Timur Laut ke Barat Daya. Maka untuk mendapatkan pencahayaan yang maksimal akan dirancang objek menghadap matahari.



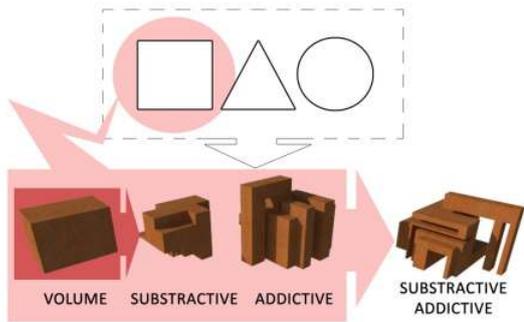
Tingkat dan Sumber Kebisingan

Tapak yang berada tepat di pinggir jalan aktif Jln RingRoad mengakibatkan tingkat kebisingan yang tinggi dari kendaraan dan aktifitas yang padat. Maka dari itu di dibutuhkan suatu solusi yang dapat mengurangi tingkat kebisingan terhadap tapak yang berasal dari luar tapak, mengingat objek merupakan fasilitas kesehatan yang sebaiknya jauh dari gangguan kebisingan.

Untuk mengatasi masalah kebisingan pada tapak maka posisi objek akan di tempatkan sejauh mungkin dari sumber kebisingan. Posisi objek akan di tempatkan di tengah-tengah tapak dengan posisi memanjang mengikuti bentuk tapak. Untuk mengurangi tingginya tingkat kebisingan dari sekeliling tapak, maka

objek menggunakan vegetasi sebagai *filter* atau penyaring suara. Konsep penggunaan berbagai vegetasi sebagai penahan suara akan di aplikasikan karena cocok dengan konsep bangunan yang membutuhkan tingkat ketenangan yang tinggi.

Bentuk dari perancangan gedung konser dimulai dari segi fungsinya. Dengan mempertimbangkan ruang di dalamnya sebagai awal dalam penentuan bentuk dasar yang digunakan untuk dikembangkan menjadi bentuk akhir yang estetis.



Transformasi Bentuk - Penambahan dan Pengurangan
 Sumber: Ching, Francis D. K. 1979. *Architecture: Form, Space and Order*, versi bahasa Indonesia oleh Ir. Paulus Hanoto A. Jakarta: Erlangga.

Bentuk dasar ruang dan bangunan secara umum ada tiga bentuk yaitu segi empat, segi tiga, dan lingkaran. Bentuk dasar merupakan titik awal dari suatu bentuk yang akan menuju ke arah estetika arsitektural melalui berbagai manipulasi dari variasi dimensi seperti penambahan dan pengurangan elemen-elemennya. Berbagai manipulasi dalam bentuk dasar juga melalui penyesuaian karakteristik dari suatu bangunan yang akan menentukan arah perancangan suatu bentuk arsitektural yang juga melalui penyesuaian terhadap fungsi serta konsep tema yang diangkat. Konsep tentang pengolahan bentuk objek diambil dari konsep transformasi bentuk oleh Francis D. K. Ching.

KONSEP KONSEP DAN HASIL PERANCANGAN



Rencana Tapak



Selubung Bangunan



Kamar Rawat Inap

Perancangan objek *Klinik Ortopedi dan Fisioterapi* terdiri dari satu massa utama yang akan di letakkan di tengah-tengah tapak dan fasilitas penunjang berada di belakangnya. Bangunan utama yang merupakan fasilitas medis terlihat sangat kontras dengan bangunan lainnya.

Konsep aplikasi tematik dalam perancangan dijelaskan dengan menggunakan proses "Image-Present-Test" dimana terjadi 2 proses pemilihan bentuk serta wujud objek berdasarkan perkembangan rancangan dan didukung dengan data yang valid. Konsep metode fisioterapi yang merupakan tema yang dipilih diterapkan dengan menganalisa metode fisioterapi ortodontik sendiri seperti proses penyembuhan, tahap rehabilitasi, serta warna yang dipakai untuk mewakili metode fisioterapi yang dipakai. Terdapat 7 metode fisioterapi yang sesuai tahap penyembuhan di aplikasikan terhadap pola hubungan ruang yang ada pada bangunan klinik. Pembagian metode seperti hydroteharapi yang mencakup hamper seluruh aspek penyembuhan menjadi zona pusat yang berada ditengah bangunan dan merupakan falitas medis berupa Rawat Inap, Radiologi, ICU, dan Laboratorium, dll. Penempatan area penunjang seperti minimarket dan cafe diletakkan di depan bangunan, selain sebagai area terjadinya komunikasi social area ini sengaja diletakkan di depan agar tidak mengganggu kinerja area medis.

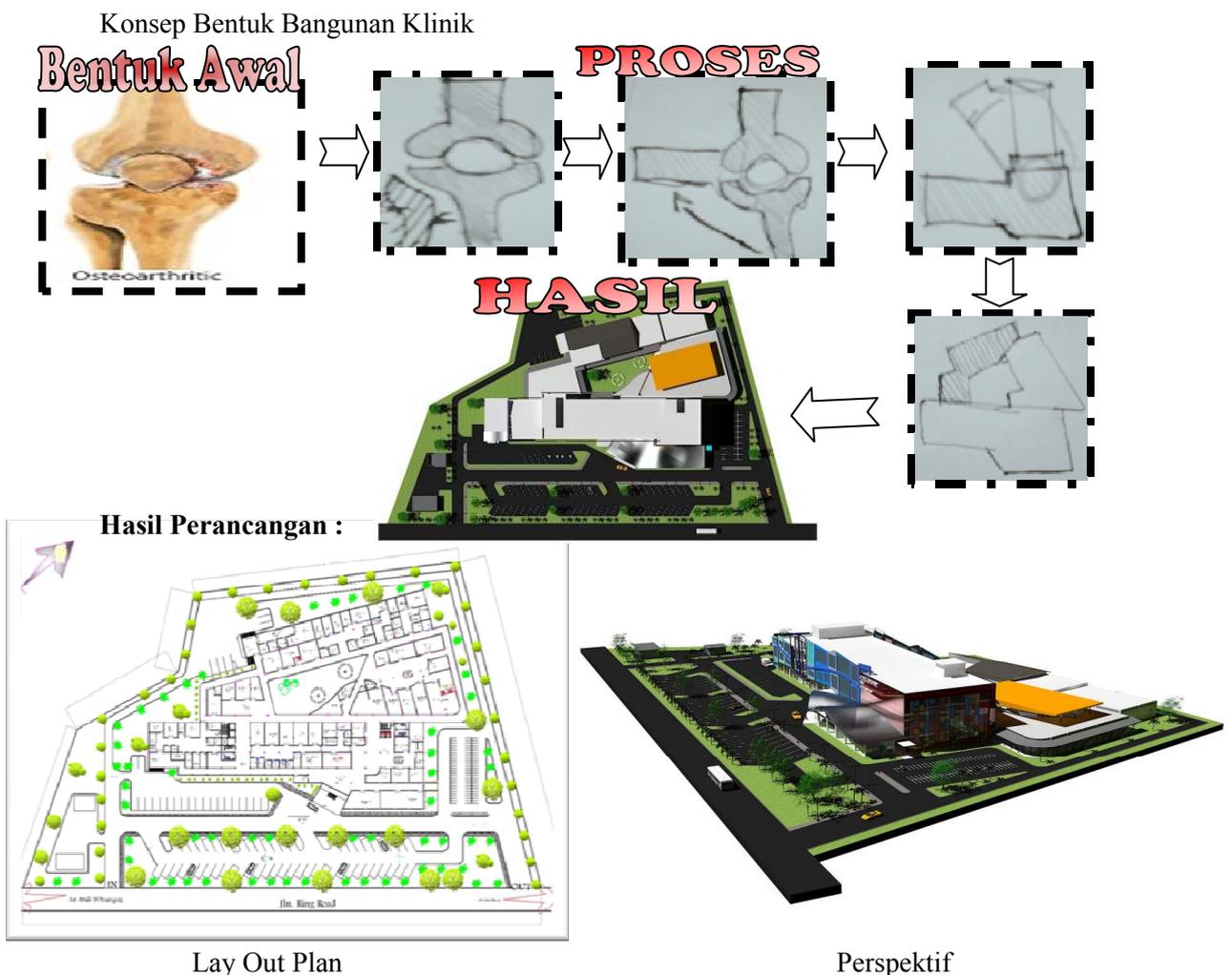
Pengaplikasian tematik juga terjadi pada selubung bangunan yang sengaja dibuat menarik dengan bidang – bidang kotak yang tidak beraturan sebagai makna ketidak aturan jaringan pada tubuh bila terjadi luka atau kecelakaan. Penggunaan cladding sebagai penutup bangunan inti juga untuk menghalangi pandangan orang dari luar ke dalam bangunan, sebagai suatu konsep yang memberikan

kenyamanan pasien di dalam bangunan. Warna yang diambil untuk tampilan bangunan hanya berupa warna biru dan krem, mengingat banyaknya corak warna akan memberikan kesan menor.

Penggunaan warna pada bangunan disesuaikan dengan tema yang diambil yaitu Refleksi Metode Fisioterapi Dalam Arsitektur, dimana penggunaan warna biru sangat menonjol pada tampilan bangunan. Untuk dinding, penggunaan warna terang seperti warna krem diambil sebagai warna yang bersih untuk mewakili bangunan sebagai fasilitas kesehatan. Warna biru diambil sebagai aplikasi warna hydrotherapi yang merupakan salah satu metode fisioterapi. Warna biru juga diambil sebagai pertimbangan warna yang memberikan kesan ringan dan tenang. Pada bagian-bagian tertentu banyak menggunakan kaca yang difungsikan sebagai pemisah ruang.

Perancangan tapak telah ditetapkan bahwa 60% untuk bangunan dan 40% untuk ruang luar, peraturan ini difungsikan sebagai kontrol untuk keseimbangan perencanaan tapak. Konsep pengembangan ruang luar seutuhnya difungsikan sebagai zona pendukung dimana lahan parkir diletakkan di depan dan belakang tapak. Penempatan lahan parkir di depan sebagai aplikasi konsep sirkulasi yang memaksa pengunjung pengguna kendaraan bermotor difokuskan di depan tapak agar tidak mengganggu kenyamanan klinik. Disediakan lahan parkir khusus untuk fasilitas kamar jenazah yang berada di belakang tapak. Fasilitas pengolahan sampah diletakkan di samping tapak sebagai area khusus yang terpisah dengan sirkulasi dalam tapak. Konsep vegetasi yang direncanakan lebih focus pada penyaringan udara dan peredam kebisingan. Penempatan pohon – pohon rindang pada lahan parkir sebagai peneduh untuk kendaraan juga berfungsi sebagai penyaring udara kotor yang dihasilkan oleh kendaraan yang berada di depan tapak dan dari lahan parkir itu sendiri.

Konsep perancangan bangunan menggunakan bentuk-bentuk dasar yang sederhana tetapi dapat memiliki nilai estetika dan fungsi yang sesuai setelah di intervensi oleh tema *Refleksi Metode Fisioterapi Dalam Arsitektur* dan metafora sebagai wadahnya. Konsep bangunan dengan memaksimalkan dan mengedepankan tema yang diusung untuk memaksimalkan bentuk rancangan yang sederhana dengan pertimbangan standar ruang yang telah ditetapkan.





Tampak Depan



Tampak Samping



Spot Eksterior



Spot Interior

PENUTUP

Perkembangan Manado sebagai kota metropolitan selalu diikuti dengan dampak buruk terhadap kualitas kehidupan warganya. Begitu besar dampak yang ditimbulkan dalam segi kesehatan akibat pola hidup yang kurang baik serta polusi udara yang buruk, hal ini mengakibatkan berbagai masalah kesehatan seperti penuaan dini serta munculnya penyakit baru menjadi hal yang tidak bisa terbantahkan. Naiknya angka kecelakaan menjadi kenyataan yang harus dihadapi. Dampak negative tak terkecuali menyerang kesehatan organ penggerak yaitu tulang. Akibat pola hidup yang buruk, tulang mulai gampang keropos, patah, dan banyak mengalami gangguan. Melalui perancangan *Klinik Ortopedi Dan Fisioterapi: 'Refleksi Metode Fisioterapi Dalam Arsitektur*, yang merupakan perancangan fasilitas kesehatan khusus tulang sebagai solusi perancangan perkembangan perkotaan. Suatu rancangan yang memiliki prospek yang baik dalam menjawab kebutuhan masyarakat akan kesehatan yang meningkat. Desain unik dengan pemanfaatan fungsi ruang yang optimal serta tema yang diterapkan diharapkan memberi dampak yang baik bagi lingkungan kesehatan sekitar kota Manado. Selain itu, objek diharapkan dapat menjadi pertimbangan rujukan tentang masalah kesehatan yang lebih khusus mengenai tulang.

Demikian paparan mengenai perancangan *Klinik Ortopedi Dan Fisioterapi: 'Refleksi Metode Fisioterapi Dalam Arsitektur*, tentunya masih banyak kekurangan dan kelemahannya karena keterbatasan pengetahuan dan kurangnya rujukan atau referensi yang berkaitan dengan perancangan *Klinik Ortopedi Dan Fisioterapi: 'Refleksi Metode Fisioterapi Dalam Arsitektur*. Sekiranya kritik dan saran yang membangun dapat menyempurnakan perancangan ini di hari depan. Semoga paparan mengenai perancangan *Klinik Ortopedi Dan Fisioterapi: 'Refleksi Metode Fisioterapi Dalam Arsitektur*, ini dapat berguna bagi banyak orang di hari depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ching, Francis D. K. 1979. *Architecture: Form, Space and Order, versi bahasa Indonesia oleh Ir. Paulus Hanoto A.* Erlangga, Jakarta.
- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek.* Erlangga, Jakarta.
- Pemerintah Kota Manado. Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado 2011-2031. Bappeda Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara
- Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 983/MENKES/SK/XI/92 tentang Pedoman Rumah Sakit
- Peraturan Menteri Kesehatan R.I Nomor 340/MENKES/PER/III/2010 tentang Klafisikasi Rumah Sakit
- Juwana, Jimmy S. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi.* Erlangga, Jakarta.
- Schodek, Daniel L. 1998. *Struktur.* Refika Aditama, Bandung,
- Rasjad, Chairuddin. 2007. *Pengantar Ilmu Bedah Ortopedi.* Yasif Watampone, Jakarta.